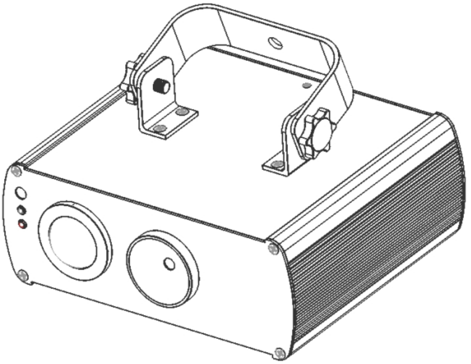


SKY LASER

LASER PROFESSIONNEL

LED & LASER

MANUEL D’UTILISATION

Nous vous recommandons de lire attentivement le manuel avant toute utilisation.

1. **RECOMMANDATIONS GENERALES**

a. DEBALLAGE DE L'APPAREIL

Nous vous remercions pour l'achat de cet appareil. Lire attentivement les consignes ci-après. Elles contiennent des informations importantes sur la sécurité de l'installation ainsi que sur l'utilisation et la maintenance de l'équipement.

Il est primordial que l'utilisateur suive les instructions de sécurité et avertissements inclus dans ce manuel. Le vendeur ne prend pas en charge la responsabilité des défauts ou de tout problème résultant du fait de n'avoir pas tenu compte des mises en garde ce manuel.

Conservez le présent manuel avec l'équipement pour référence ultérieure. En cas de vente de l'équipement à un autre utilisateur, il est important que le présent manuel soit joint à l'équipement afin que le nouvel utilisateur dispose des informations nécessaires à son utilisation et puisse prendre connaissance des mises en gardes relatives à la sécurité.

Ce produit est approprié pour créer des programmes et des effets lasers de haute qualité.
Cet appareil a été conçu pour la production d'effets de lumière décoratifs et est utilisé uniquement dans les spectacles lumineux. Ce produit est un appareil qu'on appelle laser de spectacle émettant des rayonnements laser. Veuillez vous référez au paragraphe suivant sur les instructions de sécurité laser.
Avant tout première utilisation, déballez le set et vérifiez qu'il n'y ait pas eu de dommages pendant le transport. Vérifiez qu'il ne manque aucune partie fournie avec l'appareil :

- -1 x SKY LASER
- -1 x CORDON D'ALIMENTATION
- -1 x NOTICE

b. INTRUCTIONS DE SECURITE



Il est important de relier l'appareil à la terre afin d'éviter tout choc électrique.
Avant tout première utilisation, assurez-vous que l'alimentation soit compatible à la tension locale. Afin de réduire tout risque d'électrocution, ne jamais ouvrir le boitier de l'appareil.
Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur uniquement. Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

La température ambiante pour le fonctionnement de l’appareil est de 18 à 30°C. Ne pas dépasser cette température

Ne pas allumer puis éteindre et rallumer l’appareil de façon répétée afin de ne pas réduire la durée de vie de l’appareil.

Ne pas faire fonctionner l’appareil en continu pendant plus de 4 heures pour ne pas réduire la durée de vie de l’appareil. Si vous n’utilisez pas l’appareil pendant une longue période, débranchez l’appareil. Pour des besoins de maintenance ou des réparations, débranchez l’appareil.

Ne pas insérer d’objets métalliques ou verser du liquide sur/dans l’appareil. Si cela se produisait, éteignez immédiatement l’appareil et débranchez-le du secteur.

Ne pas placer l’appareil près de sources de chaleur.

Placez l’appareil dans un endroit bien ventilé et à 50 cm minimum des murs.

Ne pas couvrir les orifices de ventilations pour éviter tout risque de surchauffe.

Ne pas utiliser dans un endroit poussiéreux. Utilisez des chiffons doux pour enlever la poussière sur la lentille externe de l’appareil pour optimiser le rendu lumineux. Nettoyez l’appareil régulièrement.

Ne pas laisser l’appareil à la portée des enfants ou des personnes non qualifiées.

Pendant le montage de l’appareil, ne pas laisser des personnes non concernées participer au montage ou à la maintenance.

Les installations doivent être faites par du personnel qualifié et conformément aux réglementations en vigueur.

Ne jamais retirer les étiquettes collées sur l’appareil. Il est interdit d’apporter des modifications à l’appareil pour des raisons de sécurité.

Si des parties de l’appareil sont endommagées (cordons, prises, lentilles, boitiers, lyres de fixation), ne pas faire fonctionner l’appareil et contacter cotre revendeur.

L’appareil ne contient pas de pièces que puissiez remplacer par vous-mêmes. Contactez votre revendeur.

Toujours utiliser des pièces de même type. Ne jamais court-circuiter ou réparer un fusible.

Utilisez l’emballage d’origine pour le transport de l’appareil.

Ne jamais regarder directement ou fixer la source de lumière. Ne pas utiliser d’effets en présence de personnes souffrant d’épilepsie.

c. INTRUCTIONS DE SECURITE LASER

Selon la réglementation en vigueur EN/IEC 60825-1, ce laser fait partie de la classe 3B. Une exposition directe des yeux au faisceau peut être dangereux



DANGER : RAYONNEMENT LASER

APPAREIL DE CLASSE 3B

NE PAS REGARDER DIRECTEMENT LE FAISCEAU LUMINEUX : LES RAYONNEMENTS LASER PEUVENT ENDOMMAGER LES YEUX ET LA PEAU.

EVITER L'EXPOSTION AU LASER

TOUTES LES MESURES DE PROTECTION DOIVENT ETRE APPLIQUEES POUR DES RAISONS DE SECURITE

Ce produit est ce qu'on appelle un laser de spectacle émettant des rayonnements avec un spectre de longueurs d'onde. Le laser (amplification de lumière par émission stimulée de rayonnement) est un dispositif susceptible de produire ou d'amplifier les rayonnements électromagnétiques de longueur d'onde correspondant aux rayonnements optiques essentiellement par le procédé de l'émission stimulée contrôlée.

Outre les effets secondaires qui sont dus aux conditions de fonctionnement et aux risques d'incendie et de brûlures, le danger essentiel causé par ces dispositifs provient de l'illumination. Les effets sur l'œil sont fonction des caractéristiques du laser, de la distance de ce dernier à l'œil et de facteurs liés aux propriétés des différents milieux de l'œil. Ce danger est considérablement accru si le rayonnement est concentré sur une toute petite surface, c'est pourquoi les effets sur l'œil constituent les risques les plus importants liés aux utilisations des lasers.

La classe 3B est susceptible d'être dangereuse dans certaines conditions

La classe 4 requiert des précautions rigoureuses.

INSTALLATION DE L'APPAREIL

Les appareils de classe 3 et 4 utilisables exclusivement en plein air, sont mis en œuvre par un technicien compétent et formé aux risques spécifiques des lasers et accompagnés d'une notice.

La zone dite « zone réservée au public » est définir par l'espace situé jusqu'à 3 mètres au dessus de la surface occupée par le public et sur une bande de 2.5 mètres autour de cette dernière. La zone réservée est matérialisée au sol. Dans cette zone, aucun « tir laser »

(rayonnement fixe, rectiligne) n'est admis en direction du public, quelle que soit la classe du laser, sauf si un périmètre d'exclusion du public de 4 mètres de rayon, matérialisé, et mis en place.
Seul est admis un rayonnement par balayage (rayonnement en permanence en mouvement) dans cette zone.

UTILISATION

L'appareil à laser est hors de portée du public au minimum :

- A 3 mètres au dessus du sol accessible au public ou
- Protégé par un périmètre de sécurité de 5 mètres de rayon.
- L'exploitant s'assure que les appareils de classe 3B et 4 est mis en œuvre par un technicien compétent et formé aux risques spécifiques des lasers, qui est présent pendant tout la durée de l'animation et est en mesure de l'arrêter immédiatement. Lors de l'installation ou de réglages, le technicien portera des lunettes de protection.

Nous vous recommandons de bien vous rappelez des points suivants.

- La lumière diffuée par les lasers est différente de tout autre type de source lumineuse qui vous est familier
- La lumière diffusée par un tel produit peut éventuellement causer des dommages aux yeux si elle n'est pas réglée et utilisée de manière adéquate.
- La lumière d'un rayon laser est des milliers de fois plus concentrée que la lumière produite par n'importe quelle autre source de lumière. Cette concentration peut causer des dommages irréversibles et instantanés aux yeux, en brûlant la rétine. Même si vous ne ressentez aucune impression de chaleur venant d'un rayon laser, il est capable de blesser, voire de rendre aveugle son utilisateur et/ou public.
- Ne JAMAIS donc regarder l'orifice d'où provient le rayon laser ou le rayon lui-même.
- Ne dirigez jamais le faisceau laser directement sur des personnes.
- Ne jamais laissez l'appareil fonctionner l'appareil sans surveillance.

EXPELEC ne peut en aucun cas être tenu comme responsable aux dommages causés par des installations incorrectes et/ou par du personnel non qualifié.

2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Tension : 230V/50hz

Fusible : 2A/250V

Puissance : 30W

LED : Rouge 1W, Vert 1W, Bleu 1W

Longueur : Vert 532 nm / 50 mW

Rouge 650 nm / 100 mW

Modes : DMX, Musical, Auto, Master/Slave

5 canaux DMX

Effets : Plus de 500 faisceaux émis en 1 seule fois

Angle de dispersion : 40°

Prises XLR 3 broches

Dimensions : 100 x 300 x 200 mm

Poids : 3.5 kg

3. CARACTERISTIQUES

Mode de fonctionnement : 4 modes dont DMX, Musical, Auto, Master/Slave

Différents programmes : 50 programmes, plus de 200 effets

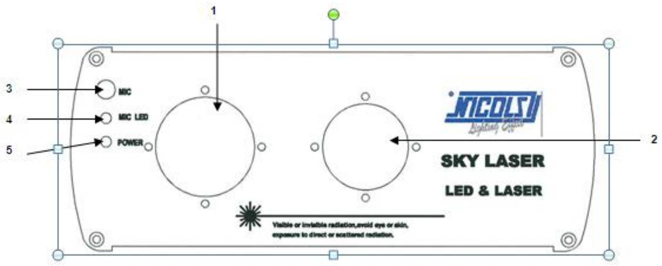
Contrôle DMX : 5 canaux DMX + BLACK OUT. L'appareil s'éteint s'il n'a pas de signal DMX 512.

Master/Slave : plusieurs appareils peuvent être reliés entre eux en mode musical and auto.

LED : En mode musical, la LED s'allume pour indiquer que le mode est activé.

LASER : Vert / Rouge

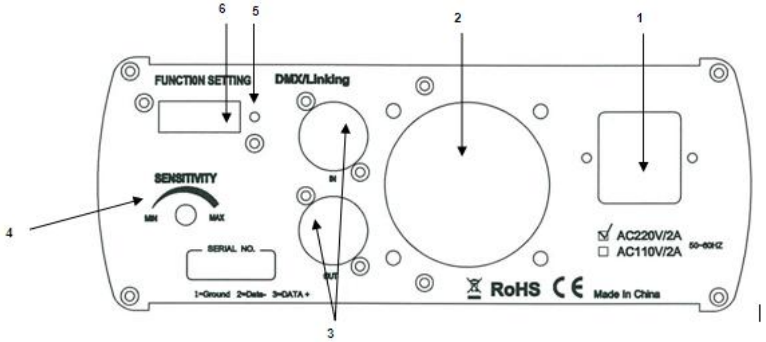
→ FACE AVANT



1. Ouverture LED
2. Ouverture laser
3. Microphone

4. LED bleue pour mode musical activé
5. LED rouge pour appareil sous tension

→ FACE ARRIERE



1. Prise alimentation
2. Ventilateur
3. Connexion DMX
4. Bouton réglage sensibilité
5. Signal DMX : LED verte
6. Dipswitch : Réglage des fonctions

4. FONCTIONS ET REGLAGES

a. FONCTIONS

i. MODE MUSICAL

Le changement de la forme du laser est contrôlé par la musique. Ainsi, le rythme de la musique contrôle l’effet du changement du programme du laser. En tournant le bouton du réglage de la sensibilité du son dans le sens des aiguilles d’une montre, vous augmenter la sensibilité de l’appareil. Au contraire, en tournant ce même bouton dans le sens inverse des aiguilles d’une montre, vous réduisez la sensibilité. L’appareil s’éteint automatiquement au bout de 8 secondes si la musique s’éteint.

ii. MODE AUTO

Programmes intégrés avec cycles qui ne sont pas contrôlés par des sources externes. Le faisceau lumineux ne s’éteint pas.

iii. CONTROLE DMX

L’appareil est contrôlé par le signal DMX 512 : effet, taille, position et vitesse du faisceau.

Paramètres contrôle DMX

CANAUX	FONCTION	VALEUR	DESCRIPTION
CANAL 1	MODE	0～49	Fermé, Faisceau OFF
		50～99	MODE DMX
		100～149	Mode Musical
		150～255	Mode AUTO
CANAL 2	DIRECTION	0～99	Dans le sens des aiguilles d'une montre
		100～199	STOP
		200～255	Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
CANAL 3	Réglage vitesse	0～255	0 : vite, 255 : lent
CANAL 4	Réglage vitesse clignotement	0～255	0 : vite, 255 : lent
CANAL 5	Sélection couleurs	0～99	Rouge + Vert (Jaune)
		100～199	Rouge
		200～255	Vert

Quand le canal 1 est sélectionné en mode DMX (où la valeur DMX est 50-100), vous pouvez utiliser les canaux 2,3 et 4 pour contrôler le faisceau lumineux sinon ces canaux sont invalides. Seul le canal 5 fonctionne.

b. REGLAGES

Utilisez les dipswitch pour assigner une fonction à l’appareil : DMX, Maître/Esclave, Musical ou auto. En mode DMX, les appareils doivent avoir une adresse DMX. Utilisez les dipswitch. Chaque dipswitch représente une valeur binaire. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous.

0=OFF 1=ON X=OFF or ON

DIPSWITCH CHART										FUNCTION
#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	
X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	SOUND ACTIVE
X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	AUTO MODE
SET DMX ADDRESS FOR DMX MODE									0	DMX / SLAVE

Le dipswitch #10 est utilisé pour sélectionner le mode MASTER et SLAVE. Le mode MASTER inclus le mode musical et le mode AUTO. Le mode SLAVE inclus le mode DMX et esclave. L'appareil reconnait automatiquement quel mode a été choisi en fonction des données reçues.
Le dipswitch #9 est utilisé pour sélectionner le mode musical et AUTO dans le mode MASTER.

ASSIGNATION ADRESSE DMX

En mode DMX, les dipswitch allant de #1 à #9 doit être réglé pour enregistrer une adresse DMX. L'adresse va de 1 à 511. Chaque dipswitch représente une valeur binaire. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous.

Dipswitch	**VALEUR**	**Dipswitch**	***VALEUR***
# 1	1	# 6	32
# 2	2	# 7	64
# 3	4	# 8	128
# 4	8	# 9	256
# 5	16	# 10	DMX, sur "0"

Chaque appareil a 5 canaux. Donc chaque produit peut avoir 5 canaux recevant une adresse DMX au moins. Si vous assigner une adresse sur 8 canaux, l'adresse DMX est : 8*N +1, N=0, 1, 2, 3….

Exemple : Adresse 1 boucle =1
Adresse 2 boucles = 9
Adresse 3 boucles = 17

BOUCLE	**ADRESSE**	**CODE**	**DIPSWITCH**
1	1	100000000	#1
2	9	100100000	#1+#4
3	17	100010000	#1+#5

Veuillez vous référer au tableau en dernière page pour régler les dipswitch selon l'assignation des adresses DMX.

5. FONCTIONNEMENT

a. MODE AUTONOME : MUSICAL ET AUTO

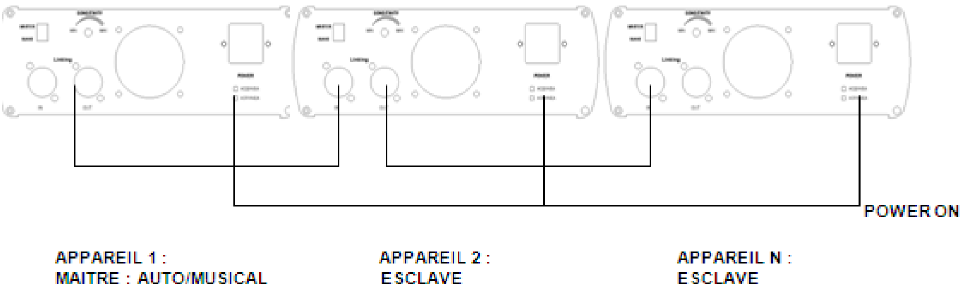
Ce mode permet à un seul appareil de réagir au son de la musique.

1. Placez l'appareil dans un endroit approprié et stable.
2. Positionnez le dipswitch pour sélectionner mode AUTO ou MUSICAL.
3. Allumez l'appareil. L'appareil s'initialise puis se met en marche.
4. L'appareil réagit à des fréquences basses grâce au micro intégré. Ajustez la sensibilité du son avec le bouton approprié situé à l'arrière de l'appareil. La LED indique si le mode musical est activé.

b. MODE MAITRE/ESCLAVE

Ce mode vous permet de relier jusqu'à 32 appareils sans contrôleur.

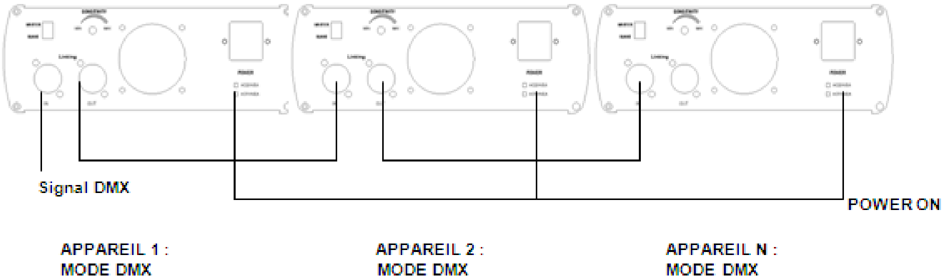
1. Placez l'appareil dans un endroit approprié et stable.
2. Déterminer un appareil en tant que maître et régler le dipswitch sur mode AUTO ou musical. Les autres appareils doivent être en mode esclave. Réglez les dipswitch en mode esclave.
3. Utilisez un câble XLR pour relier les appareils entre eux. Prise à l'arrière de l'appareil.
4. Allumez tous les appareils. Les appareils s'initialisent puis se mettent en marche. Les appareils en mode esclave fonctionnent exactement que l'appareil déterminé en tant que maître.
5. L'appareil réagit à des fréquences basses grâce au micro intégré. Ajustez la sensibilité du son avec le bouton approprié situé à l'arrière de l'appareil. La LED indique si le mode musical est activé.



c. MODE DMX

Ce mode permet d'utiliser le mode DMX 512 pour le contrôle de vos appareils.

1. Placez l'appareil dans un endroit approprié et stable.
2. Utilisez un câble XLR pour relier les appareils entre eux. Prise à l'arrière de l'appareil
3. Assignez une adresse DMX pour chaque appareil à l'aide des dipswitch. Veuillez vous référer au tableau en dernière page.
4. Allumez tous les appareils. Les appareils s'initialisent puis se mettent en marche.
5. Utilisez une console DMX pour contrôler les appareils.



REMARQUE :

1. La console DMX ne peut pas être utilisé en mode Maitre/Esclave (MODE AUTO/MUSICAL)
2. Il doit y avoir qu'1 seul appareil maître en mode Maître/Esclave

6. DEPANNAGE

1. Si l'indicateur de l'alimentation n'est pas allumé et que l'appareil ne fonctionne pas, vérifiez si le câble d'alimentation est correctement branché et si la tension est compatible avec celle de l'appareil.
2. En mode autonome, si l'indicateur de l'alimentation est allumé et que l'indicateur du mode musical n'est pas allumé et que le faisceau lumineux ne marche pas.
    a. Le son est trop faible. Augmentez le volume de la musique ou la sensibilité du son.
    b. Vérifiez si l'appareil est en mode esclave puis régler l'appareil en maître.
3. En mode Maître/Esclave, les appareils esclave ne fonctionnent pas

a. Assurez-vous qu’il n’y ait qu’1 seul appareil Maître dans la chaine et que les autres appareils sont réglés en tant que esclave.

b. Assurez-vous que vous n’utilisez pas une console DMX

c. Assurez-vous que les câbles sont de bonne qualité et que les branchements sont correctement faits.

4. En mode DMX, le faisceau lumineux ne marche pas et le signal DMX est éteint.

a. Assurez-vous le mode DMX est activé.

b. Assurez-vous que les câbles sont de bonne qualité et que les branchements sont correctement faits.

5. En mode DMX, l’appareil n’est pas contrôlé par la console DMX mais l’indicateur du signal DMX clignote. Assurez-vous que la console et les appareils ont le même canal.

6. Si la direction du faisceau lumineux n’est pas correcte, redémarrez l’appareil.

7. Si l’appareil ne fonctionne pas correctement, éteignez l’appareil puis rallumer.

Si l’appareil rencontre d’autres problèmes de fonctionnement, nous vous recommandons de contacter votre revendeur.

TABLEAU REGLAGE ADRESSE DMX

DipSwitch Position

DMX:DIPSWITCH SET 0=OFF 1=ON X=OFF or ON					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																	
0	0	0	0	0			32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
1	0	0	0	0		1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
0	1	0	0	0		2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
1	1	0	0	0		3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
0	0	1	0	0		4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
1	0	1	0	0		5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
0	1	1	0	0		6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
1	1	1	0	0		7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
0	0	0	1	0		8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
1	0	0	1	0		9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
0	1	0	1	0		10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
1	1	0	1	0		11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
0	0	1	1	0		12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
1	0	1	1	0		13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
0	1	1	1	0		14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
1	1	1	1	0		15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
0	0	0	0	1		16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
1	0	0	0	1		17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
0	1	0	0	1		18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
1	1	0	0	1		19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
0	0	1	0	1		20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
1	0	1	0	1		21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
0	1	1	0	1		22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
1	1	1	0	1		23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
0	0	0	1	1		24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
1	0	0	1	1		25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
0	1	0	1	1		26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
1	1	0	1	1		27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507
0	0	1	1	1		28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508
1	0	1	1	1		29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
0	1	1	1	1		30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
1	1	1	1	1		31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

DipSwitch Position **DMX Address**